Mode d'emploi gradateur LED 3 canaux LED-03ECM-PM-DMX-2200

Art. No. 800.28.055

1 Introduction

Le gradateur LED est utilisé pour le contrôle de 3 circuits LED composé de LED de (1W ou 2W) , qui sont contrôlé par un courant constant. Les diodes luminescentes peuvent être variées en intensité lumineuse entre 0 et 100% en modifiant le courant de LED par modulation de la largeur des impulsions.

Le gradateur de LED- peut fonctionner et être raccordé au choix à un bus adaptolux ou à un bus DMX-512.

Le gradateur LED permet de contrôler les charges suivantes:

- 3 circuits jusqu'à 2.2 A chacun pour luminaires LED (strips) pilotage en tension de 10-24 V.
- 3 circuits jusqu'à 2.2 A chacun pour bandes LED (strips) PWM pilotage en tension de 10-24 V (par exemple. LED-STR-P02xx20-RGB ou print 9-LED avec régulateur à découpage).

Il peut être choisi entre 3 modes de services différents:

- **Mode de service mono canal (gradation de 3 circuits individuel).**
- **Mode de service RGB (gradation fidèle des couleurs en raison de 3 courbes de gradations séparées déposées dans le système de gestion adaptolux)**
- **Mode de service avec contrôle des températures de couleurs (simulation lumière du jour)**

1.1 Détermination selon l'usage

Le gradateur LED-03ECM-PM-DMX-2200 est prévu pour le contrôle de 3 circuits LED (Strips-LED commandé en tension) pour une utilisation avec un bus adaptolux- ou DMX-512, et pour un montage dans les gaines de sol, dans les faux plafond ou installé dans les luminaires de l'éclairage intérieur.

Remarque

Le fabricant (resp. le fournisseur du LED-03ECM-PM-DMX2200) décline toute responsabilité pour les éventuels préjudices corporels et dommages matériels résultant d'une utilisation non conforme à la finalité ou du non-respect des indications contenues dans ce mode d'emploi

2 Prescriptions de sécurité

2.1 Responsabilité

L'installateur de l'appareil est notamment responsable de la protection des personnes et des dommages matériels, ainsi que chargé de communiquer les informations nécessaires à l'exploitant. Il est en outre responsable du respect des prescriptions générales de sécurité du travail applicables ainsi que des consignes de sécurité concernant les travaux sur des installations électriques de moyenne tension.

2.2 Prescriptions spécifiques de l'appareil

Attention!

Les LED de chaque groupe doivent avoir un limiteur de courant interne. Et il faut utiliser en général des bandes LED ou strips conçus pour une tension de fonctionnement spécifique (par exemple 12V ou 24V). Les bandes LED ou strips se composent de plusieurs LED en série avec limiteur de courant intégré. Plusieurs de ces arrangements sur bande LED peuvent être connectés en parallèle.

3 Montage

Le gradateur LED peut être fixé par 2 vis à travers les fentes placées aux deux extrémités.

Sans boîtier le gradateur peut être fixé par 2 vis à travers les trous isolés de la platine.

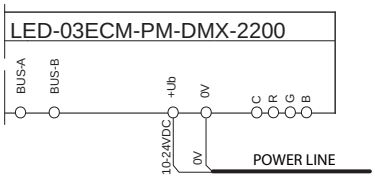
4 Raccordement électrique

Attention!

Plusieurs bandes LED (Strips) sont en principe câblées seulement en parallèle. Le nombre maximum de bandes LED connectées en parallèle par circuit doit être choisi de sorte que le courant maximum ne soit pas dépassé.

4.1 Alimentation LED

Le gradateur LED doit être raccordé à une alimentation à découpage La ligne de l'alimentation au gradateur LED ne doit pas dépasser la longueur maximale de 20m et doit être blindée jusqu'à un max. de 2m (max. 1.5 mm^2, tenir compte de la chute de tension!). La tension d'alimentation doit être adaptée à la tension des bandes LED ou strips utilisées.

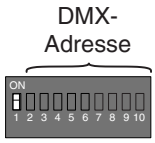


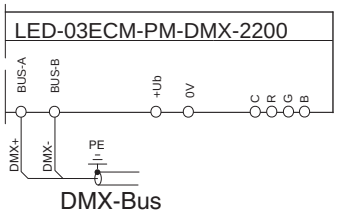
4.2 Raccordement du Bus DMX-512

Le câble de bus doit être raccordé aux bornes A et B.
Le commutateur DIP **1** en position **ON** détermine le mode **DMX-512**.

L'adresse DMX est fixée avec les commutateurs DIP 2 à 10:
L'adresse sélectionnée correspond à la première des 3 adresses DMX consécutives:

- Adresse 1, 000000001 = DMX 1, 2 et 3
- Adresse 10, 000001010 = DMX 10, 11 et 12
- Adresse 127, 001111111 = DMX 127, 128 et 129



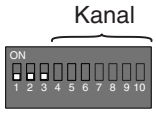


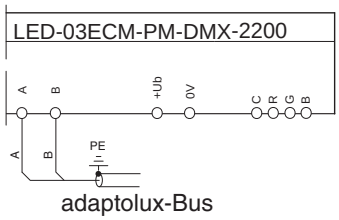
4.3 Raccordement Bus Adaptolux

Le câble de bus doit être raccordé aux bornes A et B.
Le commutateur DIP **1** en position **OFF** et le **2** en position **OFF** détermine le mode **adaptolux.**
Le commutateur DIP 3 doit être en position OFF.

Les commutateurs DIP 4 et 10 fixe l'adresse du module:

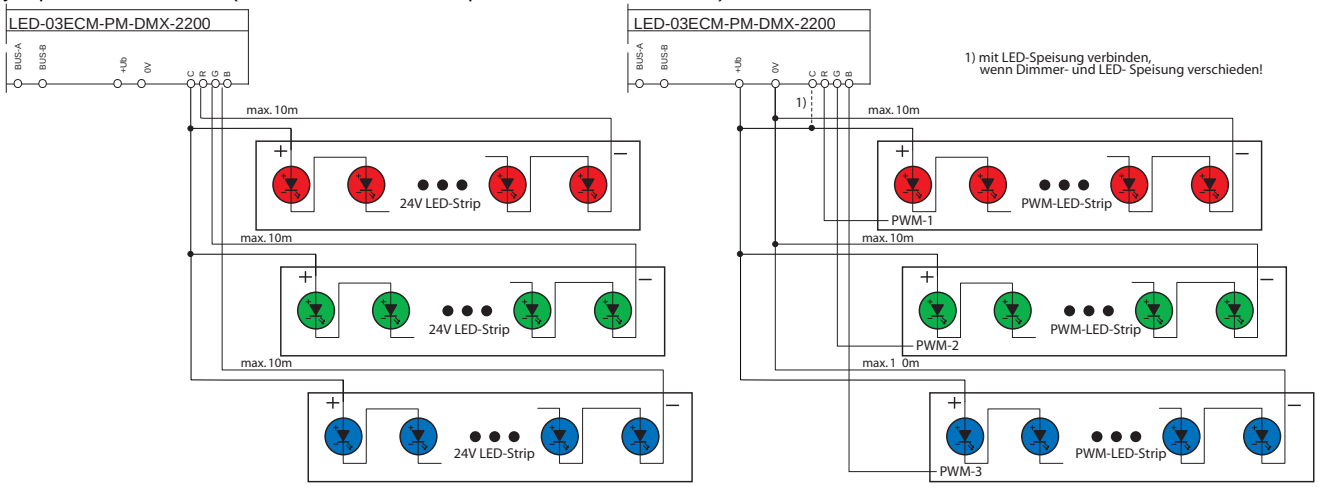
- 0000000 = Adresse 0
- 0000001 = Adresse 1
- 1111111 = Adresse 127





4.4 Raccordement des LED

Reliez les cathodes (-) des bandes LED ou strips dans chaque circuits avec les connections R, G ou B. Les anodes (+) de tous les circuits sont interconnectées C). La ligne partant de l'alimentation au gradateur LED ne doit pas excéder la longueur maximale de 10m et doit être blindée jusqu'à un max. de 2m (max. 1.5 mm^2, tenir compte de la chute de tension!).



5 Mode de fonctionnement

5.1 Circuits individuelles

Dans le mode circuit individuel (avec DMX ou adaptolux) 3 circuits LED (de n'importe quelle couleur) peuvent être contrôlés indépendamment l'un de l'autre. Pour les 3 circuits individuels 3 canaux sont utilisés (adresse DMX, adresse adaptolux) avec une valeur de luminosité pour chaque circuits.

5.2 RGB (avec adaptolux)

En mode de fonctionnement RGB, 3 circuits LED peuvent être contrôlés dans les couleurs rouge, vert et bleu.
La caractéristique LED étant mémorisée pour chaque LED, cela permet une gradation fidèle des couleurs (c'est-à-dire que la gradation ne modifie pas ou très peut les couleurs) Une valeur pour la couleur et une valeur pour la luminosité est transmit par le système adaptolux.

5.3 Contrôle de la température de couleur (avec adaptolux)

Dans le mode de contrôle température de couleurs, 2 circuits LED blanc chaud et blanc froid peuvent être contrôlés
Par adaptolux est transmit une valeur de couleur et une valeur de luminosité (rapport de mélange) ainsi qu'une valeur de saturation (clarté).

5.4 Réglages spéciaux (avec adaptolux)

En fonctionnement adaptolux les paramètres suivant peuvent être réalisés:

- Calcul du temps de montée de 0,5 secondes à 12 heures
- Transfert indépendant d'une valeur réelle EST à une valeur de consigne SERA avec une vitesse donnée (option, dans un temps donné)
- Retour de signalisation "valeur de référence atteinte" après le temps d'exécution des fonctions de temps.
- Fonction d'arrêt pendant le temps d'exécution des fonctions
- Mise en marche des fonctions de clignotement
- Calcul par canal des valeurs Min. et Max. pour la pleine utilisation d'une largeur de16-bit
- Fonctionnement d'urgence complexe

6 Réglage des micros-interrupteurs DIP

Micro DIP:	Fonction:	DMX-512	adaptolux
DIP 1	Bus protocole 1	ON	OFF
DIP 2	Adresse Bit 9	DMX-Adresse Bit 9	OFF
DIP 3	Adresse Bit 8	DMX-Adresse Bit 8	OFF
DIP 4	Adresse Bit 7	DMX-Adresse Bit 7	Adresse du module Bit 7 (Bit le plus haut de l'adresse)
DIP 5	Adresse Bit 6	DMX-Adresse Bit 6	Adresse du module Bit 6
DIP 6	Adresse Bit 5	DMX-Adresse Bit 5	Adresse du module Bit 5
DIP 7	Adresse Bit 4	DMX-Adresse Bit 4	Adresse du module Bit 4
DIP 8	Adresse Bit 3	DMX-Adresse Bit 3	Adresse du module Bit 3
DIP 9	Adresse Bit 2	DMX-Adresse Bit 2	Adresse du module Bit 2
DIP 10	Adresse Bit 1	DMX-Adresse Bit 1	Adresse du module Bit 1 (Bit le plus bas de l'adresse)

7 Signalisation LED sur l'appareil

Sur la partie supérieur du gradateur, 3 voyants LED signalent l'état de l'appareil:

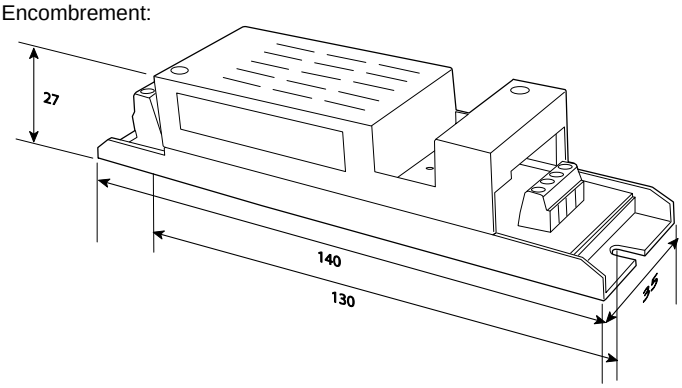
LED Rouge	EN HORS	Tension de fonctionnement Pas de tension de fonctionnement
LED Jaune	EN HORS CLIGNOTE	Le bus est reconnu, mais l'adresse indiquée n'est pas reconnue Le bus n'est pas reconnu La connexion bus est active (réception des données valides)
LED 1 Verte	EN CLIGNOTE	La valeur lumière d'un canal est supérieure à "0" La valeur finale pas encore atteinte

8 Dépannage

Dérangement	Dépannage
Les LED ne s'allument pas.	Contrôlez le câblage du circuit LED. Vérifiez la tension d'alimentation du gradateur (la LED rouge doit être allumée). Vérifiez les commutateurs DIP (adresse, protocole bus) (la LED jaune doit être allumée). L'alimentation est inadaptée à la bande LED (tension trop base; une tension trop haute détruit la bande LED. Si la LED jaune ne clignote pas, aucune des adresses ajustées ne répond.

9 Caractéristiques techniques

Encombrement:



Type	**LED-03ECM-PM-DMX-2200**
Article-numéro	**800.28.055**
Caractéristiques mécaniques:	
Boîtier:	Plastique
Dimensions:	Longueur:140 mm Largeur: 35 mm Hauteur: 27 mm
Poids:	55 g
Montage:	Gaines de sol, faux plafond, luminaires
Raccordement bus:	4 bornes à vis, max. 1.5 mm²
Alimentation-, connecteurs LED	6 bornes à vis, max. 1.5 mm²
Conditions ambiantes:	
Température ambiante:	50 °C max.
Température de stockage:	-25 à 70 °C max.
Humidité de l'air:	0%...85% humidité relative de l'air, non condensé
Température du boîtier:	tc 70 °C max.
Indice de protection:	IP10

Sorties LED

Courant de sortie maximum. par canal:	2200 mA
Tension de sortie:	Correspond à la tension d'entrée
Technique sortie gradateur:	modulation largeur d'impulsion avec transistor
Durée minimale d'impulsion:	50 ns
Longueur de câble du gradateur au dernier LED-Strip:	max. 10m, blindé jusqu'à. 2m au maximum.

Indications CE: selon 89/336/EWG et 73/23/EWG

EN 60669-2-1	Exigences de sécurité
EN 55015	Harmoniques
EN 55014-2 (VDE 0875)	Parasites

Alimentation variateur LED:

Tension d'alimentation:	10 VDC à 24V VDC, Alimentation à découpage
Longueur de câble de l'alimentation au gradateur LED:	max. 20m blindé jusqu'à 2m au maximum, 2x1.5 mm²
Courant consommé à vide:	50 mA max.

Pilotage:

Tension bus	À partir de la tension LED, 2 pôles isolés
Entrée bus:	Protection surtension jusqu'à 35 V
Protocole du Bus:	DMX-512, adaptolux
Réglage des paramètres:	Par bus adaptolux

Souhaitez vous plus d'information «varioLED»-? Visitez notre site Web!
www.se-ag.ch
e-mail: info@se-ag.ch

se Lightmanagement AG
Güterstrasse 11, CH-8957 Spreitenbach
Tel. 056 418 76 11, Fax 056 401 49 86